

**Hubungan antara kejadian abortus dengan
Usia ibu hamil di rsud dr. Moewardi surakarta pada tahun 2008**

SKRIPSI

**Untuk Memenuhi Persyaratan
Memperoleh Gelar Sarjana Kedokteran**



Johan Nafis Raden

G.0003121

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS SEBELAS MARET
SURAKARTA**

2009

PERNYATAAN

Dengan ini menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Surakarta,.....

Nama Johan Nafis Raden
NIM. G.0003121

PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi dengan judul : Hubungan Antara Kejadian Abortus Dengan Usia Ibu Hamil Di RSUD Dr.Moewardi Surakarta Pada Tahun 2008
Johan Nafis Raden, NIM/Semester : G.0003121/XI, Tahun : 2009

Telah diuji dan sudah disahkan di hadapan Dewan Penguji Skripsi
Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret
Pada Hari Senin, Tanggal 9 Febuari 2009

Pembimbing Utama

Nama : dr. H. Abkar Raden, Sp.OG(K).

NIP : 130 543 175 (.....)

Pembimbing Pendamping

Nama : dr. Made Setiamika, Sp.THT.

NIP : 140 150 259 (.....)

Penguji Utama

Nama : dr. H. Soetrisno, Sp.OG(K).

NIP : 140 125 289 (.....)

Anggota Penguji

Nama : dr. Supriyadi, Sp. OG.

NIP : 140 206 907 (.....)

Surakarta,

Ketua Tim Skripsi

Dekan FK UNS

Sri Wahjono, dr., M.Kes.

NIP : 030 134 646

Prof. Dr. AA Subijanto, dr., MS.

NIP : 030 134 565

PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas segala karunia-Nya sehingga penulis berhasil menyelesaikan penyusunan skripsi dengan judul

“Hubungan Antara Kejadian Abortus Dengan Usia Ibu Hamil Di RSUD Dr. Moewardi Surakarta Pada Tahun 2008”.

Penulis mengucapkan banyak terima kasih atas dukungan baik moril maupun materiil yang telah diberikan selama pelaksanaan dan penyusunan laporan penelitian ini kepada :

2. Bapak Dr. A. A. Subiyanto, dr., MS. selaku dakan Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret Surakarta.
3. Tim Skripsi Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret Surakarta yang telah banyak membantu bagi kelancaran penyusunan skripsi ini.
4. dr. H. Abkar Raden, Sp. OG(K). selaku pembimbing utama yang telah berkenan meluangkan waktu untuk mengarahkan serta memberikan masukan kepada penulis.
5. dr. Made Setiamika, Sp.THT. selaku pembimbing pendamping yang telah memberikan arahan, kritik, dan saran demi sempurnanya penulisan skripsi ini.
6. dr. H. Soetrisno, Sp. OG(K). selaku penguji utama yang telah berkenan menguji dan memberi kritik, saran, dan pengetahuan kepada penulis.
7. dr. Supriyadi, Sp. OG. selaku anggota penguji yang telah berkenan menguji dan memberikan masukan kepada penulis.
8. Staf Obgyn Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret Surakarta yang telah banyak membantu penulis dalam memperlancar penyusunan skripsi.
9. Orang tua penulis ayahanda dr. H. Abkar Raden, Sp. OG(K) dan ibunda Hj. Cut Meutia yang senantiasa menyayangiku dan berdoa untuk keberhasilanku.
10. Kakak penulis beserta keponakan yang tercinta.
11. Teman seperjuangan Aan, Slamet, Odie, Rosita, Kresno, Adit, Ck, Nana, yang telah membantu sepenuhnya dalam penyelesaian skripsi ini.
12. Semua pihak yang tidak dapat disebut satu-persatu yang telah memberikan bantuan dalam bentuk apapun dalam penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa masih terdapat banyak kekurangan dalam skripsi ini. Oleh karena itu, kritik dan saran sangat penulis harapkan untuk penyempurnaan skripsi ini di masa mendatang.

Akhir kata, penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca serta menjadi sumbangan bagi pengembangan teori dan penelitian dalam ilmu kedokteran selanjutnya.

Surakarta, Februari 2009

Johan Nafis Raden

DAFTAR ISI

PRAKATA	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Perumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian	5
BAB II LANDASAN TEORI.....	6
A. Tinjauan Pustaka	6
1. Abortus	6
a. Definisi	6
b. Klasifikasi	7
1) Menurut kejadiannya	7
2) Menurut derajat abortus	8
c. Frekuensi	9
d. Etiologi	9
e. Patifisiologi	10
f. Gejala klinis	10
g. Pemeriksaan penunjang.....	11
h. Kriteria diagnosis	11
i. Penatalaksanaan	12
j. Komplikasi	15
2. Usia Ibu	15
3. Hubungan Antara Abortus dengan Usia Ibu Hamil	15
B. Kerangka Pikiran	19
C. Hipotesis	19
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	21
A. Jenis Penelitian	21

B. Lokasi Penelitian	21
C. Subjek Penelitian	21
D. Teknik Sampling	22
E. Cara pengambilan sample	22
F. Rancangan Penelitian	23
G. Identifikasi Variabel	23
H. Definisi Operasional	23
I. Instrumentasi Penelitian	24
J. Teknik Analisis	24
BAB IV HASIL PENELITIAN	26
BAB V PEMBAHASAN	36
BAB VI SIMPULAN DAN SARAN.....	38
A. Simpulan	38
B. Saran	38
DAFTAR PUSTAKA	39
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 1.	Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Umur	26
Tabel 2.	Distribusi frekuensi responden berdasarkan kasus.....	28
Tabel 3.	Distribusi frekuensi abortus berdasarkan umur.....	29
Tabel 4.	Distribusi frekuensi kasus bukan abortus berdasarkan umur	31

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.	Kerangka Pemikiran	19
Gambar 2.	Rancangan Penelitian	23

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran I : Data Hasil Penelitian

Lampiran II : Perhitungan Statistik

Lampiran III : Tabel Nilai X^2

Lampiran IV : Kuesioner

Lampiran V : Surat Ijin Penelitian

ABSTRACT

Johan Nafis Raden, G. 00003121, 2009, Coralition Between Abortion and Age of Pregnant Woment in RSUD Dr.Moewardi Surakarta in 2008.

Abortion have high of frequency in Indonesia it is around 750.000 – 1.5 million. This is was influent by ages of the mom when she was pregnant.

The research is a Observational Analysis and cross sectional research design. Main purpose of this research is to know relationship between abortion and age of pregnant women in RSUD moewardi surakarta .

The research was held in January 2008 – 31 December 2008 in Medical Record Departement RSUD dr. Moewardi Surakarta with total sample 40 people. We use chi – square analysis at SPSS for Windows ver. 12, at sygnificancy levels 0.05 and Ho there is no relationship between abortion and age of pregnant women in RSUD moewardi surakarta.

In this research we get Chi-square_{hitung} (13.333) is higher than value of chi-square_{tabel} 3.841. Depend on probability (0.001) is smaller than 0.05 that is indicate there is a sygnifican relationship between abortion and age of pregnant women in RSUD moewardi Surakarta. And contingency coefficient is 0.82 it was shown that correlation between abortion and age of pregnant woment in rsud moewardi surakarta in 2008 included in high category.

Key word: abortion, age of mother

BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG MASALAH

Data dari Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia 2002-2003 menunjukkan sebanyak 20% dari perempuan berumur 45-59 tahun menikah pada usia 15 tahun. Namun demikian terdapat pula peningkatan pada usia pertama kali perempuan menikah bila ditinjau secara kohort. Persentase perempuan yang menikah pada usia 15 tahun menurun dari 10% pada perempuan berusia 30-34 tahun menjadi 5% pada perempuan berusia 20-24 tahun (BPS dan ORC Macro, 2003).(Mardewi, 2007).

Menurut Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) 15-50 % kematian ibu disebabkan oleh abortus. Komplikasi abortus berupa perdarahan atau infeksi dapat menyebabkan kematian. Menurut Badan Kesehatan Dunia (WHO) diperkirakan 4,2 juta abortus dilakukan setiap tahun di Asia Tenggara, dengan perincian:

1. 1,3 juta dilakukan di Vietnam dan Singapura.
2. Antara 750.000 – 1,5 juta di Indonesia.
3. Antara 155.000 – 750.000 di Filipina.
4. Antara 300.000 – 900.000 di Thailand

(Affandi, 1999).

Angka Kematian Ibu (AKI) di Indonesia masih tinggi. menurut Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia (SDKI 1994), AKI di Indonesia 390/100.000 kelahiran hidup. Ada 3 penyebab klasik kematian ibu yaitu perdarahan, pre-eklamsia dan infeksi. Sebenarnya ada penyebab ke 4 yaitu abortus. (Affandi, 1999).

Kehamilan muda, di dalam atau pun di luar nikah, merupakan kehamilan risiko tinggi. Angka kesakitan dan angka kematian ibu dan bayi pada kehamilan remaja 2 - 4 kali lebih tinggi dibandingkan dengan kehamilan pada wanita yang berusia 20 - 35 tahun. Komplikasi utama adalah gestosis dan salah imbang fetopelvik, yang dapat mengantarkan ibu muda ini ke kematian. Masalah pada anaknya antara lain, ialah perkembangan yang terhambat dan berat badan lahir rendah. Kehamilan muda mempunyai dampak negatif terhadap kesejahteraan wanita muda karena ia belum siap mental untuk hamil. Jika kehamilan itu terjadi di luar nikah, ada kemungkinan ia akan diusir, dikeluarkan dari sekolah, dan selanjutnya menghadapi masa depan yang tidak menentu. Dapat pula berakhir dengan perkawinan "terpaksa", pengguguran (aborsi) dengan segala risikonya, atau pengungsian untuk sementara. Apapun yang dipilih, semuanya mempunyai dampak negatif terhadap perkembangan mental dan emosional remaja tersebut.

(Saifuddin, 1992).

Kehamilan usia muda mempunyai risiko tinggi adalah dikarenakan:

- a. Kebutuhan gizi untuk pertumbuhan ibu muda dan
- b. Kebutuhan gizi tambahan untuk perkembangan janin.

Kehamilan di usia muda juga dapat menjadi suatu trauma psikis terutama bila dialami pertama kali oleh mereka dengan perkembangan jiwa yang belum stabil. Selain dampak medis yang dijelaskan di atas, kehamilan tersebut juga memiliki dampak sosial. Hal yang sering terjadi adalah para

remaja menarik diri dari sekolah bahkan lingkungan keluarga dan masyarakat dan merasa cemas akan kehamilannya.(Mardewi, 2007).

Tingkah laku seksual dan reproduksi remaja dapat dibagi dalam tiga kelompok, yaitu:

1. *Early sexual experience and late marriage.*
2. *Early marriage and childbearing.*
3. Golongan transisi.

Kelompok pertama terutama ditemukan di negara-negara maju serta di kota-kota besar di negara-negara berkembang. Mereka melakukan hubungan seksual pada usia belasan tahun, tidak memakai obat atau cara kontrasepsi, sering terjadi kehamilan yang tidak diinginkan, cenderung mengakhiri kehamilan dengan aborsi, menikah pada usia relatif tua, dan sering menderita penyakit menular seksual. Kelompok kedua ditandai dengan perkawinan segera sesudah haid pertama, diikuti dengan kehamilan yang rapat dan banyak. Kehamilan dan hubungan seksual di luar nikah, kejadian pengguguran kandungan dan penyakit kelamin umumnya lebih rendah. Kelompok terakhir ditemukan di daerah perkotaan pada masyarakat yang sedang mengalami masa transisi. Usia menikah meningkat, namun hamil diluar nikah juga meningkat. (Saifuddin, 1992).

Anak-anak perempuan muda terutama dapat dikenakan kepada kerusakan secara fisik sebagai hasil operasi aborsi. Satu ahli medis katakan anak-anak perempuan itu dari yang usia sekolah mempunyai risiko-risiko

tambahan dari aborsi karena fakta bahwa mereka mempunyai leher rahim tutup kecil. (Yaumill,AA 1974).

Pelayanan kesehatan wanita merupakan implementasi dari pemecahan masalah yang dihadapi kesehatan remaja. Pelayanan ini meliputi semua tingkat pencegahan. Pada tingkat promosi kesehatan termasuk penyelenggaraan komunikasi, informasi, dan edukasi mengenai kesehatan remaja untuk orang tua, guru, remaja, dan pemuka masyarakat. Pada tingkat perlindungan khusus termasuk pemberian pelayanan kontrasepsi untuk remaja yang telah menikah. Diagnosis dini dan terapi segera adalah pemberian pelayanan / pengobatan terhadap masalah-masalah yang dialami remaja, seperti perkosaan, kehamilan risiko tinggi, penyakit menular seksual, alkoholisme, dan narkotik. Tingkat pembatasan cacat terutama diarahkan untuk mengatasi trauma mental akibat masalah-masalah yang diuraikan di atas, sedangkan tingkat rehabilitasi berupa komunikasi, informasi, dan edukasi dan konseling yang masih dilanjutkan setelah pengobatan. Untuk ini semua diperlukan upaya bersama berbagai disiplin ilmu sosial dan perilaku.(Saifuddin, 1992).

Pada tulisan ini peneliti akan melakukan penelitian mengenai hubungan antara abortus dengan usia ibu saat hamil di RSUD Dr. Moewardi Surakarta.

B. PERUMUSAN MASALAH

Apakah ada hubungan antara kejadian abortus dengan usia ibu hamil?

C. TUJUAN PENELITIAN

1. Tujuan Umum

Memberi pengetahuan pada ibu-ibu tentang faktor risiko yang ditimbulkan pada hamil muda sebagai dasar penelitian lebih lanjut.

2. Tujuan Khusus

Untuk mengetahui hubungan antara kejadian abortus dengan usia ibu hamil.

D. MANFAAT PENELITIAN

Dapat menjadi sumber pengetahuan bagi ibu - ibu tentang faktor risiko yang ditimbulkan pada hamil muda.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. TINJAUAN PUSTAKA

1. Abortus

a. Pengertian

Istilah abortus dipakai untuk menunjukkan pengeluaran hasil konsepsi sebelum janin dapat hidup di luar kandungan. Sampai saat ini janin yang terkecil, yang dilaporkan dapat hidup di luar kandungan, mempunyai berat badan 297 gram waktu lahir. Akan tetapi, karena jaranganya janin yang dilahirkan dengan berat badan di bawah 500 gram dapat hidup terus, maka abortus ditentukan sebagai pengakhiran kehamilan sebelum janin mencapai berat 500 gram atau kurang dari 20 minggu.

Abortus adalah pengeluaran hasil konsepsi pada usia kehamilan kurang dari 20 minggu atau berat janin kurang dari 500 gram. (Mansjoer. A dkk. 2001). Di bawah ini akan diuraikan beberapa definisi abortus menurut beberapa para ahli antara lain, menurut EASTMAN menyatakan bahwa abortus merupakan keadaan terputusnya suatu kehamilan dimana fetus belum sanggup hidup sendiri di luar uterus. Belum sanggup diartikan apabila fetus itu beratnya terletak antara 400-1000 gram atau usia kehamilan kurang dari 28 minggu. Menurut JEFFCOAT abortus adalah pengeluaran dari hasil konsepsi sebelum usia kehamilan 28 minggu, yaitu *viable by law*. Definisi abortus menurut Holmer ialah terputusnya kehamilan sebelum minggu ke-16 di mana plasentasi belum selesai. Munro (1939) melaporkan bayi terkecil yang mampu hidup, memiliki berat

400 gram, jadi definisi di atas tidaklah mutlak. Sungguhpun bayi dengan BB 700-800 gram dapat hidup, tapi hal ini dianggap sebagai keajaiban. Makin tinggi berat badan anak waktu lahir makin besar kelangsungan untuk hidup terus.(Mochtar, 1998).

Abortus adalah pengakhiran kehamilan dengan cara apapun sebelum janin cukup berkembang untuk dapat hidup diluar kandungan.Di Amerika Serikat definisi ini dikhususkan untuk pengakhiran kehamilan sebelum 20 minggu yang didasarkan pada tanggal hari pertama menstruasi normal terakhir. Definisi lain yang digunakan secara umum adalah kelahiran janin neo-natus yang beratnya kurang dari 500 gram.Di beberapa negara Eropa,definisi ini mencakup juga kelahiran janin kurang dari 1000 gram.(Cunningham,dkk, 1995).

b. Klasifikasi

1) Macam-macamnya abortus menurut kejadiannya

a) *Abortus spontan* : terjadinya dengan sendirinya,tidak didahului faktor-faktor mekanis, semata-mata disebabkan oleh faktor alamiah, merupakan +/- 20% dari semua abortus.

b) *Abortus Provokatus* : disengaja, digugurkan, 80% dari semua abortus.

i. *Abortus Provokatus Terapetikus*, dengan alasan kehamilan membahayakan ibunya atau janin cacat.

ii. *Abortus Provokatus Kriminalis*, tanpa alasan medis yang syah dan dilarang oleh hukum.

1) Menurut derajat abortus dibagi ke dalam:

- a) *Abortus Imminens* : adalah peristiwa terjadinya perdarahan dari uterus pada kehamilan sebelum 20 minggu, di mana hasil konsepsi masih dalam uterus, dan tanpa adanya dilatasi serviks.
- b) *Abortus Insipien* : adalah peristiwa terjadinya perdarahan dari uterus pada kehamilan sebelum 20 minggu, dengan adanya dilatasi serviks uteri yang meningkat, tetapi hasil konsepsi masih berada di dalam uterus.
- c) *Abortus inkompletus* : adalah peristiwa pengeluaran sebagian hasil konsepsi pada kehamilan sebelum 20 minggu, dengan masih ada sisa tertinggal dalam uterus, perdarahan yang banyak.
- d) *Abortus komplitus* : terjadinya pengeluaran lengkap seluruh jaringan konsepsi sebelum usia kehamilan 20 minggu.
- e) *Missed abortion* : Kematian janin dan nekrosis jaringan konsepsi tanpa ada pengeluaran selama lebih dari 4 minggu atau lebih (beberapa buku:8minggu). Biasanya didahului tanda dan gejala abortus imminens yang kemudian menghilang spontan atau menghilang setelah pengobatan.

f) *Abortus habitualis* : adalah abortus spontan 3 kali atau lebih secara berturut-turut.(Wiknjosastro. 1999).

c. Frekwensi

Diperkirakan frekuensi keguguran spontan berkisar antara 10-15 %. Namun demikian, frekuensi seluruh keguguran yang pasti sukar ditentukan, karena abortus buatan banyak yang tidak dilaporkan, kecuali bila telah terjadi komplikasi. Juga karena sebagian keguguran spontan hanya disertai gejala dan tanda ringan, sehingga wanita tidak datang ke dokter atau rumah sakit. (Rieuwpassa C, Rauf S, Manoe IMS. 2007).

d. Etiologi

- 1) Ovum patologi adalah Embrio degenerasi yang kadang-kadang disertai pertumbuhan plasenta abnormal.
- 2) Kromosom abnormal.
- 3) Kelainan pada sperma dan ovum adalah spermatozoa maupun sel telur yang mengalami "*aging process*" sebelum fertilisasi akan meningkatkan insiden abortus.
- 4) Kondisi rahim yang tidak optimal adalah gangguan kontrol hormonal dan faktor -faktor endokrin lainnya yang berhubungan dengan persiapan uterus dalam menghadapi inplantasi dan penyediaan nutrisi janin.
- 5) Penyakit ibu.
- 6) Malnutrisi.

- 7) Laparatomi atau seksio sesaria.
- 8) Organ reproduksi abnormal misalnya mioma uteri.
- 9) Trauma fisik dan jiwa misal rasa frustrasi.
- 10) Keracunan misal keracunan tembakau, alkohol, radiasi.

(Sarwono P, 2005).

e. Patofisiologi

Perubahan patologi dimulai dari perdarahan pada desidua basalis yang menyebabkan nekrosis dari jaringan di sekitarnya. Selanjutnya sebagian atau seluruh janin akan terlepas dari dinding rahim. Keadaan ini merupakan benda asing bagi rahim sehingga merangsang kontraksi rahim untuk terjadi ekspulsi. Bila ketuban pecah terlihat janin maserasi bercampur air ketuban. Sering kali fetus tak tampak dan ini disebut "*blighted ovum*". (Fitria. 2007).

f. Gejala Klinis

- 1) Perdarahan: Berlangsung ringan sampai dengan berat. Perdarahan pervaginam pada *abortus imminens* biasanya ringan berlangsung sehari-hari dan warnanya merah kecoklatan.
- 2) Nyeri: "Cramping pain", rasa nyeri seperti pada waktu haid di daerah suprasimfiser, pinggang dan tulang belakang yang bersifat ritmis.
- 3) Febris: Menunjukkan proses infeksi intra genital, biasanya disertai lokia berbau dan nyeri pada waktu pemeriksaan dalam.(Fitria.

2007).

g. Pemeriksaan Penunjang

Diperlukan pada abortus, *abortus habitualis* dan *missed abortion*

- 1) Pemeriksaan Doppler atau USG untuk menentukan apakah janin masih hidup, untuk menentukan prognosis.
- 2) Pemeriksaan kadar fibrinogen darah pada *missed abortion*.
- 3) Test kehamilan setelah abortus akan menunjukkan hasil positif bila janin masih hidup bahkan 2-3 hari. (Mansjoer. 2001).

h. Kriteria Diagnosis

Ada terlambat haid atau amenorea kurang dari 20 minggu. Perdarahan pervaginam, mungkin disertai jaringan hasil konsepsi. Rasa sakit atau kram perut di daerah atas simpisis.

- 1) Diagnosis *abortus imminens* ditentukan karena pada wanita hamil terjadi perdarahan melalui ostium uteri eksternum disertai mules sedikit atau tidak sama sekali, uterus membesar sebesar tuanya kehamilan, servik masih menutup, dan test kehamilan positif. Juga didukung dengan pemeriksaan USG untuk membedakan dengan kasus *blighted ovum*.
- 2) Diagnosis *abortus insipiens* ialah dijumpai perdarahan pervaginam, nyeri (his) disekitar simfisis, pada pemeriksaan VT

ostium uteri eksternum menipis dan terbuka, ketuban menonjol dan produk kehamilan masih utuh.

- 3) Diagnosis *abortus inkompletus* ditegakkan bila dijumpai perdarahan yang cukup banyak kadang-kadang sampai menimbulkan syok, masih ada sisa hasil konsepsi dalam uterus, kanalis servikalis terbuka dan jaringan masih dapat diraba dalam kavum uteri atau kadang-kadang sudah menonjol dari ostium uteri eksternum.
- 4) Pada *abortus kompletus* semua hasil konsepsi sudah keluar. Diagnosis dapat dipermudah apabila hasil konsepsi dapat diperiksa dan dapat dinyatakan bahwa semuanya sudah dikeluarkan dengan lengkap.
- 5) Diagnosis *missed abortion* biasanya tidak dapat ditentukan dengan satu kali pemeriksaan, melainkan memerlukan waktu pengamatan untuk menilai tanda-tanda tidak tumbuhnya malahan mengecilnya uterus. Missed abortion biasanya di dahului oleh tanda-tanda *abortus imminens* yang kemudian menghilang secara spontan atau setelah pengobatan. (Mansjoer. 2001).

i. Penatalaksanaan

Ada beberapa penanganan abortus, yaitu:

- 1) Penanganan *abortus imminens* terdiri atas :
 - a) Istirahat baring. Tidur berbaring merupakan unsur penting dalam pengobatan.

- b) Fenobarbital 3×30 mg sehari dapat diberikan untuk menenangkan pasien.
- 2) Penanganan *abortus inkompletus* terdiri atas :
- a) Kuretase atau drip oksitosin bila kehamilan lebih dari 12 minggu dilanjutkan.
 - b) Metilergometrin Maleat 3×5 tab, selama 5 hari.
 - c) Amoksisilin 4x500 mg per.os selama 5 hari.

Penanganan abortus inkompletus disertai syok karena perdarahan seger harus diberikan infus intravena cairan NaCl fisiologik atau cairan Ringer yang selekas mungkin disusul dengan darah. Setelah syok diatasi, dilakukan kuretase. Pasca tindakan ergometrin intramuskuler untuk mempertahankan kontraksi uterus.

Penderita *abortus komplit* tidak memerlukan pengobatan khusus, hanya apabila menderita anemia perlu diberikan sulfas ferrosus dan dianjurkan supaya makanannya mengandung banyak protein, vitamin dan mineral.

Pada *missed abortion* bila kadar fibrinogen normal, jaringan konsepsi dapat segera dikeluarkan. Sebaliknya bila kadar fibrinogen menurun perbaiki dulu dengan cara memberikan darah segar. Pengeluaran hasil konsepsi pada *missed abortion* merupakan satu tindakan yang tidak lepas dari bahaya karena plasenta melekat erat pada dinding uterus. Apabila diputuskan

untuk mengeluarkan hasil konsepsi itu, pada uterus yang besarnya tidak melebihi 12 minggu sebaiknya dilakukan pembukaan servik uteri dengan memasukan laminaria selama kira-kira 12 jam dalam kavum uteri atau jari dapat masuk ke dalam kavum dan sisanya kemudian dibersihkan dengan kuret tajam. Jika besar uterus melebihi kehamilan 12 minggu, maka pengeluaran hasil konsepsi diusahakan dengan infus intravena oksitosin dengan dosis cukup tinggi. Untuk membuat uterus lebih peka terhadap oksitosin hendaknya penderita diberi lebih dahulu stilbestrol dalam dosis 5 mg 3 kali sehari selama 5-7 hari. Dosis oksitosin dimulai dengan 20 tetes permenit dari cairan 500 ml glukosa 5 % dengan 10 satuan oksitosin, dosis ini dapat dinaikan sampai ada kontraksi, bilamana diperlukan, dapat diberikan sampai 100 satuan oksitosin, asal pemberian infus untuk 1 kali tidak lebih dari 8 jam karena bahaya keracunan air. Jika tidak berhasil infus dapat diulangi setelah penderita istirahat 1 hari. Apabila fundus uteri tingginya sampai 2 jari di bawah pusat, maka pengeluaran hasil konsepsi dapat pula dikerjakan dengan penyuntikan larutan garam 20 % ke dalam cavum uteri melalui dinding perut. (Mansjoer. 2001)

j. Komplikasi

Meliputi:

- 1) Perdarahan (hemorrhage).
 - 2) Perforasi sering terjadi sewaktu dilatasi dan kuretase dilakukan oleh tangan yang tidak ahli seperti bidan dan dukun.
 - 3) Infeksi.
 - 4) Syok pada abortus dapat disebabkan oleh :
 - a) Perdarahan yang banyak disebut syok hemoragik.
 - b) Infeksi berat atau sepsis disebut syok septik atau endoseptik
- (Prawirohardjo, S, 2002)

2. Usia Ibu

Usia untuk daur kehidupan wanita sesudah pubertas dibagi menjadi dua yaitu:

- a. Usia muda atau usia remaja untuk daur hidup wanita adalah mereka yang berumur <20 tahun.
- b. Usia tua atau maturitas yaitu adaklah wanita yang berumur ≥ 20 tahun (Saifudin, 1992).

3. Hubungan Antara Abortus Dengan Usia Ibu Saat Hamil

Pada kehamilan usia muda keadaan ibu masih labil dan belum siap mental untuk menerima kehamilannya, sehingga hal ini menyebabkan kondisi ibu menjadi stress. Umur ibu merupakan salah satu faktor risiko kematian akibat abortus. Semakin muda usia ibu pada waktu hamil, semakin besar risiko kematian yang dihadapi. Angka kematian akibat abortus yang tinggi di Amerika Latin ditemukan pada kelompok remaja,

sedangkan pada kelompok mahasiswa dan pekerja relatif lebih rendah (Erica, 1994).

Sangat mengagumkan bahwa hampir semua jenis stres, apakah bersifat fisik atau neurogenik, akan menyebabkan peningkatan sekresi ACTH dengan segera dan bermakna oleh kelenjar hipofisis anterior.

Beberapa jenis stres yang meningkatkan pelepasan kortisol adalah sebagai berikut:

- a. Hampir semua jenis trauma
- b. Infeksi
- c. Kepanasan atau kedinginan yang hebat
- d. Penyuntikan norepinefrin dan obat-obat simpatomimetik lainnya
- e. Pembedahan
- f. Penyuntikan bahan yang bersifat nekrolisis di bawah kulit
- g. Hampir setiap penyakit yang menyebabkan kelemahan.

(Guyton and Hall, 1997).

Bahwa hampir setiap jenis stres fisik atau mental dalam waktu beberapa menit saja sudah dapat meningkatkan sekresi ACTH dan akibatnya sekresi kortisol juga akan sangat meningkat, sekresi kortisol ini sering meningkat sampai 20 kali lipat. Efek ini di gambarkan dengan jelas sekali oleh respons sekresi adrenokortikal yang cepat dan kuat setelah trauma.

Rangsangan sakit yang disebabkan oleh jenis stres fisik apapun atau kerusakan jaringan pertama dihantarkan ke atas melalui batang otak dan akhirnya ke puncak median hipotalamus.

Stress mental dapat juga segera menyebabkan peningkatan sekresi ACTH. Keadaan ini dianggap sebagai akibat naiknya aktivitas dalam sistem limbik, khususnya dalam regio amigdala dan hipokampus, yang keduanya kemudian menyalurkan sinyalnya ke bagian posterior medial hipotalamus. (Guyton and Hall, 1997).

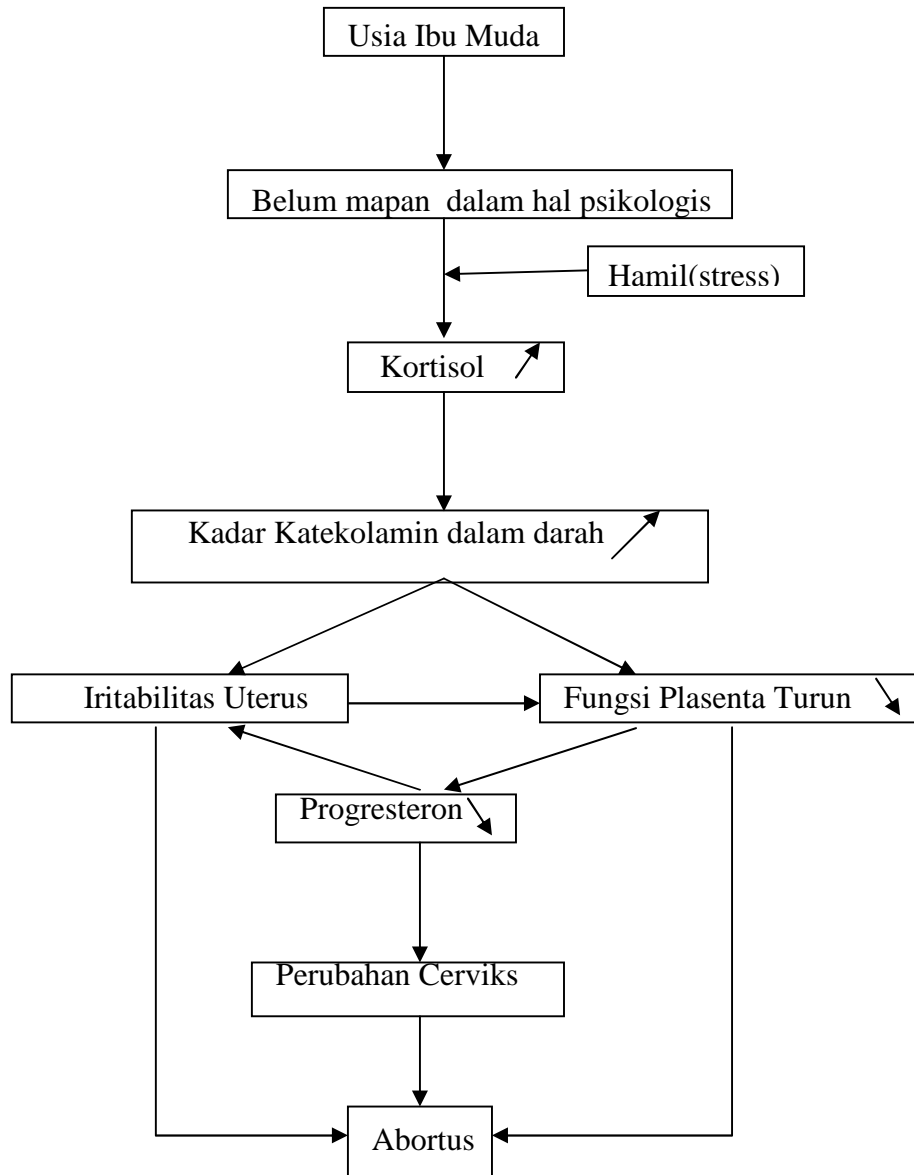
Pada kehamilan, plasenta membentuk sejumlah besar *human chorionic gonadotropin*, *estrogen*, *progesteron*, dan *human chorionic somatomammotropin*, dimana tiga hormon yang pertama, dan mungkin juga yang keempat, semuanya penting untuk berlangsungnya kehamilan normal. (Guyton and Hall, 1997).

Progesteron merupakan sebuah hormon yang penting untuk kehamilan, kenyataannya sama penting seperti estrogen. Selain disekresikan dalam jumlah cukup banyak oleh korpus luteum pada awal kehamilan, progesteron juga disekresikan dalam jumlah banyak oleh plasenta, kira-kira 0,25 g/hari sewaktu mendekati akhir masa kehamilan. Tentu saja kecepatan sekresi progesteron meningkat kira-kira 10 kali lipat selama kehamilan.

Pengaruh-pengaruh khusus progesteron yang penting untuk kemajuan kehamilan dan bahkan untuk kesinambungan adalah sebagai berikut:

- a. Progesteron menyebabkan sel-sel desidua tumbuh dalam endometrium uterus, dan selanjutnya sel-sel ini memainkan peranan penting dalam nutrisi embrio awal.
- b. Progesteron mempunyai pengaruh khusus dalam menurunkan kontraktilitas uterus gravid, jadi mencegah kontraksi uterus yang menyebabkan abortus spontan.
- c. Progesteron juga membantu perkembangan hasil konseptus bahkan sebelum implantasi, karena progesteron secara khusus meningkatkan sekresi tuba fallopi dan uterus untuk menyediakan bahan nutrisi yang sesuai untuk perkembangan *morula* dan *blastokista*. Juga, ada beberapa alasan untuk mempercayai bahwa progesteron bahkan mempengaruhi pembelahan sel pada awal perkembangan embrio.
- d. Progesteron yang disekresikan selama kehamilan juga membantu estrogen mempersiapkan payudara ibu untuk laktasi. (Guyton and Hall, 1997).

B. KERANGKA BERFIKIR



C. Hipotesa

Ho: Ada hubungan antara kejadian abortus dengan usia ibu hamil

Keterangan kerangka konseptual

Abortus merupakan suatu proses pengeluaran hasil konsepsi sebelum janin dapat hidup di luar kandungan. Sampai saat ini kejadian abortus terjadi sekitar 10% pada ibu hamil.

Banyak faktor yang menyebabkan terjadinya abortus salah satunya adalah stress pada saat kehamilan. Yang banyak dialami oleh usia ibu muda saat hamil

Adapun faktor-faktor yang memengaruhi terjadinya stress pada saat kehamilan antara lain : umur ibu yang masih muda, kehamilan yang pertama kali, tingkat pendidikan ibu yang rendah sehingga berhubungan dengan tingkat pengetahuan ibu tentang kehamilan.

Faktor – faktor tersebut di atas apabila tidak terkendali maka akan menyebabkan stress yang dapat menyebabkan peningkatan kadar katekolamin darah, hal ini meningkatnya kadar katekolamin darah akan menyebabkan penurunan kadar progesteron yang akan memberikan efek perubahan pada cervik dan akhirnya akan menyebabkan terjadinya abortus.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian yang dilakukan adalah teknik penelitian observational analitik dengan desain penelitian cross sectional. Variabel-variabel yang termasuk efek diobservasi sekaligus pada saat yang sama. Pengertian saat yang sama di sini bukan berarti pada suatu saat observasi dilakukan pada semua objek untuk semua variabel, tetapi tiap subjek hanya diobservasi satu kali saja, dan faktor risiko serta efek diukur menurut keadaan atau status waktu diobservasi. (Tufiqurrahman, 2004).

B. Lokasi Penelitian

Penelitian dilakukan di bagian Obstetri dan Ginekologi Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret / RSUD Dr. Moewardi Surakarta.

C. Subyek Penelitian

Subjek penelitian adalah ibu yang mengalami persalinan normal maupun abortus yang datang ke bagian Obstetri dan Ginekologi RSUD Dr. Moewardi Surakarta sepanjang tahun 2008.

Kriteria inklusi:

1. Seluruh kelahiran baik melalui persalinan normal maupun abortus.

Kriteria eksklusi:

1. Abortus karena Trauma.
2. Abortus dengan riwayat penyakit.
3. Abortus dengan riwayat karena obat-obatan.

Jumlah sampel pada penelitian ini menggunakan *simple random sampling*.

Diambil sampel sebanyak 80 orang. Dengan pembagian 40 untuk kejadian abortus dan 40 orang untuk kejadian bukan abortus

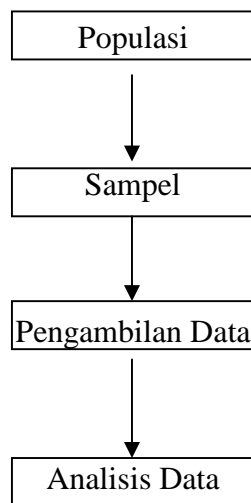
D. Teknik Pengambilan Data

Ibu yang mengalami persalinan normal maupun abortus dan gejala-gejalanya di RSUD Dr. Moewardi Surakarta pada sepanjang 2008 sampai dengan melakukan observasi.

E. Cara Pengambilan Sampel

Pengambilan data dimulai dari catatan rekam medik secara *simple random sampling* dengan mengacu pada kriteria yang disesuaikan tujuan penelitian. Sebagai pembanding adalah abortus dengan kriteria yang sama.

F. Rancangan Penelitian



G. Identifikasi Variabel penelitian

1. Variabel bebas : usia ibu saat hamil.
2. Variabel tergantung : ibu hamil yang mengalami abortus.

H. Definisi Operasional Variabel Penelitian

1. *Abortus*

Definisi: Pengeluaran hasil konsepsi pada usia kehamilan kurang dari 20 minggu atau berat janin kurang dari 500 gram.

Alat ukur dengan data primer dan data sekunder.

Cara pengukuran dengan melihat data rekam medik dan observasi langsung di RSUD Dr. Moewardi Surakarta.

Skala: Nominal.

2. *Usia*

Definisi: Usia saat hamil ibu (tahun) bukan umur kahamilan (minggu).

Usia di bagi menjadi: Muda : <20 tahun.

Tua : \geq 20 tahun.

Skala: Nominal.

I. Instrumen Penelitian

Data Primer direncanakan pada sepanjang tahun 2008 dengan cara observasi.

Data Sekunder digunakan apabila jumlah data primer tidak memenuhi jumlah sampel yang ditentukan dalam penelitian ini.

J. Teknik dan Analisis Data

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah *chi-square* dengan taraf signifikan 0,05. (Taufiqqurohman. 2003).

Variable Bebas	Variable terikat		
	Persalinan Normal	Abortus Spontan	Jumlah
Umur ibu muda A+B	A	B	
Umur ibu tua	C	D	C+D

Rumus:

$$X^2 = \frac{N}{a+b} \left[\frac{a^2}{a+b} + \frac{b^2}{a+b} \right] + \frac{N}{c+d} \left[\frac{c^2}{a+b} + \frac{d^2}{a+b} \right] - N$$

X^2 = Chi kuadrat.

N = Jumlah sampel.

A,B,C,D = Frekuensi dari variabel bebas dan terikat serta variabel pembanding.

Setelah X^2 diketahui, kemudian dibandingkan dengan X^2 tabel sehingga:

1. X^2 hitung = X^2 ($P < 0,01$) terdapat hubungan yang sangat bermakna.
2. X^2 hitung = X^2 ($P.0,05$) terdapat hubungan yang bermakna.
3. X^2 hitung < X^2 ($P.0,05$) tidak ada hubungan yang bermakna.

Cara pengambilan kesimpulan analisa data:

H_0 diterima dan H_1 ditolak bila X^2 hitung < X^2 tabel ($P > 0,05$)

H_1 diterima dan H_0 ditolak bila X^2 hitung > X^2 tabel ($P < 0,05$)

BAB IV

HASIL PENELITIAN

Dari penelitian yang telah dilakukan di bagian Kebidanan dan Kandungan RSUD Dr. Moewardi Surakarta diperoleh data bahwa mulai bulan Januari 2008 sampai dengan bulan Desember 2008 terdapat 1628 ibu hamil yang dirawat di bangsal kebidanan dan kandungan RSUD Dr. Moewardi. Dengan perincian 186 kasus abortus dan yang bukan abortus 1442.

Dari data di atas kita mengambil sampel 40 kasus abortus dan 40 kasus bukan abortus secara acak.

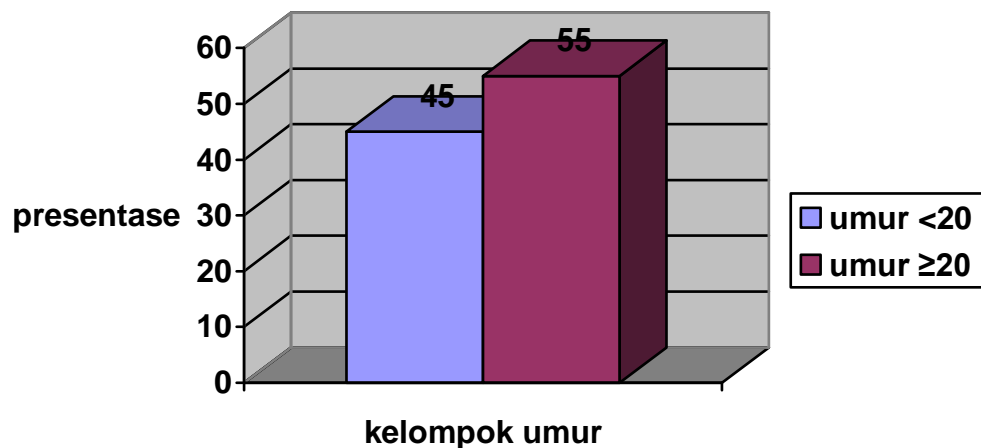
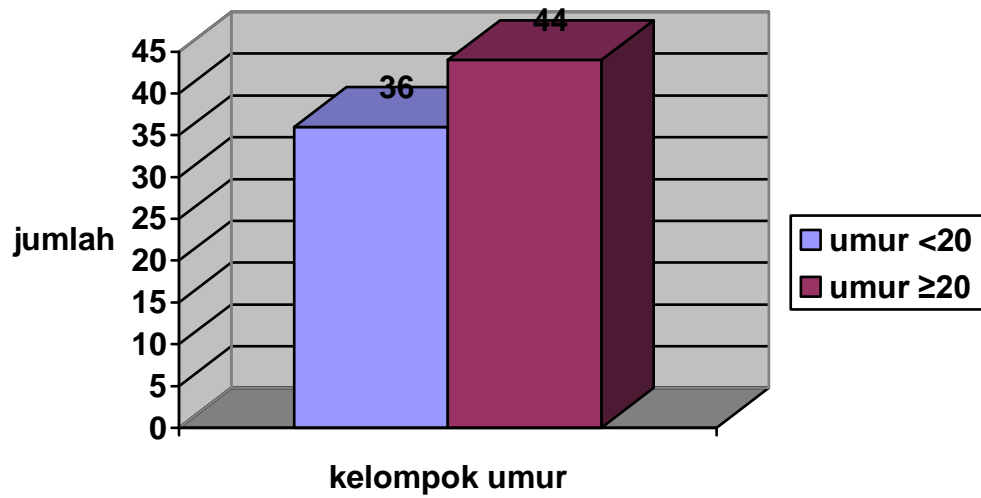
A. Distribusi Frekuensi menurut umur

Distribusi subjek penelitian menurut umur adalah sebagai berikut

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Umur

Umur (Tahun)	Jumlah Responden (Orang)	%
< 20	36	45.00
≥ 20	44	55.00
Total	80	100.00

Diagram jumlah Responden Berdasarkan Umur



Dari tabel dan diagram di atas umur responden dibagi menjadi 2 yaitu umur muda < 20 tahun dan umur tua ≥ 20 tahun. Dan didapatkan hasil bahwa kelompok responden terbanyak adalah pada umur ≥ 20 tahun yaitu sebesar 55.0 % dan kelompok responden terkecil adalah, umur < 20 tahun yaitu sebesar 45.0 %.

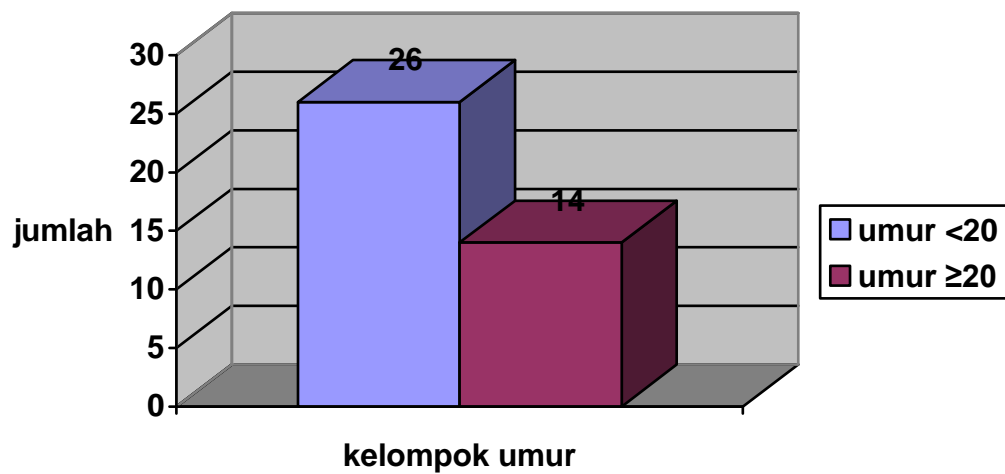
B. Distribusi frekuensi kasus abortus berdasarkan umur

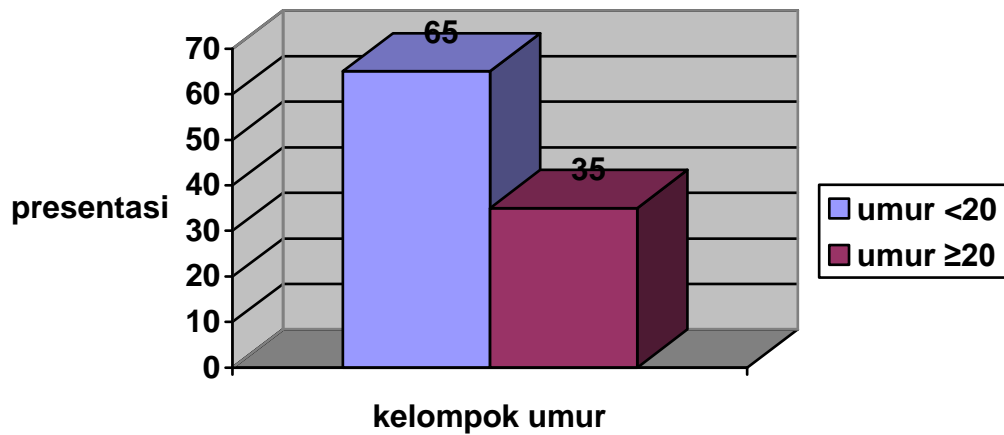
Data distribusi frekuensi kasus abortus berdasarkan umur adalah sebagai berikut:

Tabel 2. Distribusi frekuensi abortus berdasarkan umur

Umur (tahun)	Jumlah Kasus	%
< 20	26	65.00
\geq 20	14	35.00
Total	40	100.00

Diagram jumlah abortus berdasarkan umur





Dari tabel dan diagram di atas dapat diketahui bahwa kejadian abortus terbanyak pada wanita berumur < 20 tahun yaitu 26 dari total 40 kasus (65%), sedangkan untuk umur \geq 20 tahun berjumlah 14 orang (35%).

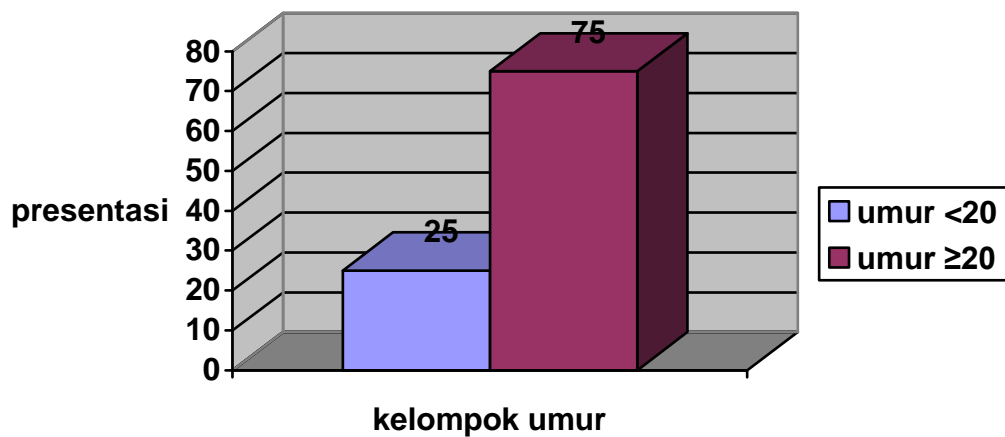
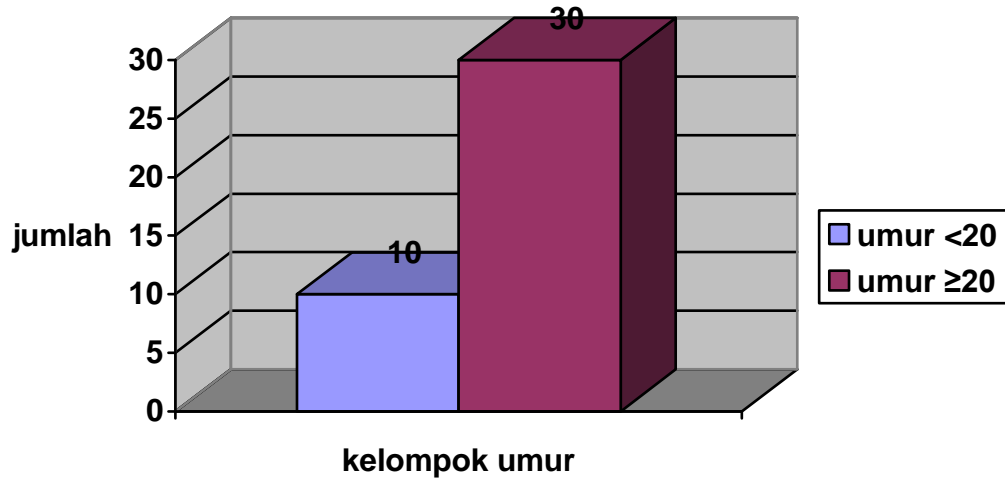
C. Ditribusi kasus bukan abortus berdasarkan umur

Data distribusi frekuensi kasus bukan abortus berdasarkan umur adalah sebagai berikut:

Tabel 3. Distribusi frekuensi kasus bukan abortus berdasarkan umur

Umur (tahun)	Jumlah Kasus	%
< 20	10	25.00
\geq 20	30	75.00
Total	40	100.00

Diagram jumlah kasus bukan abortus berdasarkan umur



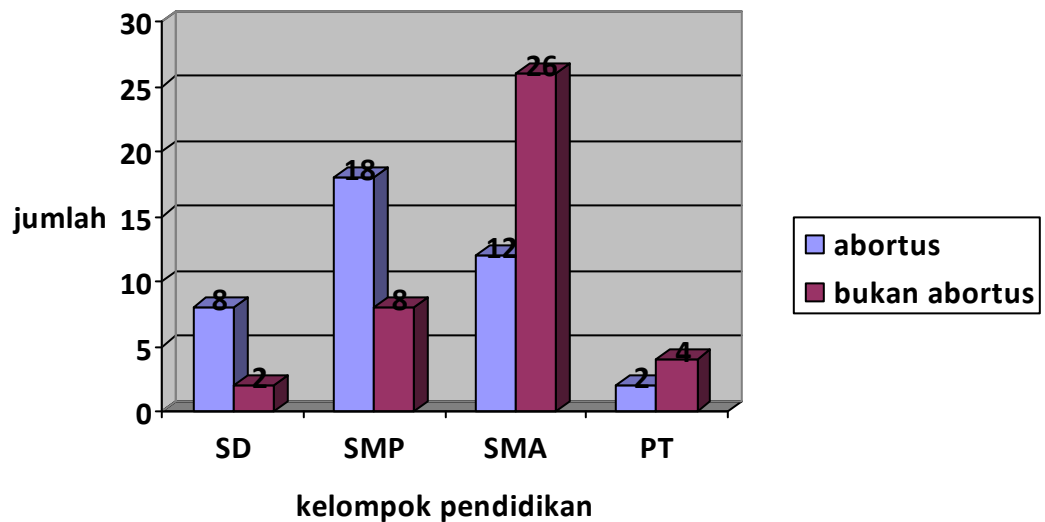
Dari tabel dan diagram di atas dapat diketahui bahwa kasus kehamilan yang bukan aborsi paling banyak terdapat pada kelompok umur ≥ 20 tahun yaitu sebesar 30 responden (75.00%). Sedangkan untuk kelompok umur muda < 20 tahun sebesar 10 responden (25.00%).

D. Resume Distribusi Frekuensi Responden

Tabel 4. Distribusi frekuensi responden berdasar pendidikan

Pendidikan	Jumlah Kasus	
	Abortus	Bukan abortus
SD	8	2
SMP	18	8
SMA	12	26
PT	2	4
Total	40	40

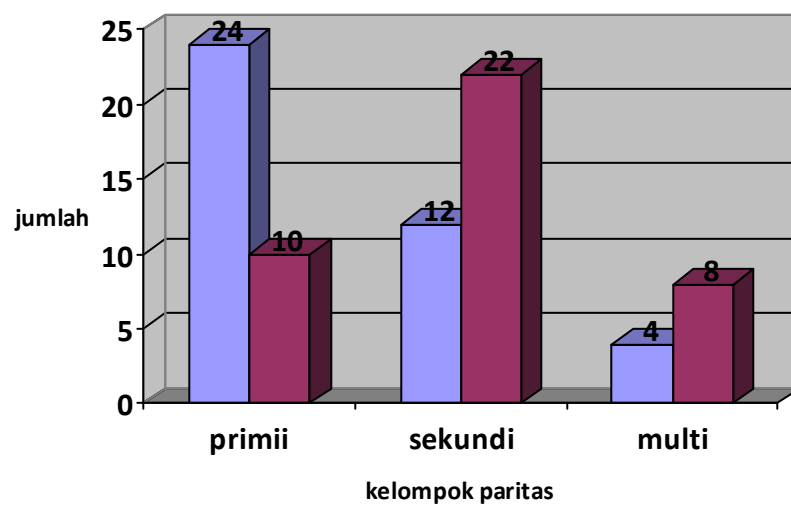
Diagram jumlah responden berdasar pendidikan



Dari diagram di atas dapat diketahui bahwa responden terbanyak memiliki pendidikan terakhir SMP pada kasus abortus sedangkan untuk kelompok yang bukan abortus pendidikan terakhir paling banyak adalah SMA.

Tabel 5. Distribusi frekuensi responden berdasarkan paritas

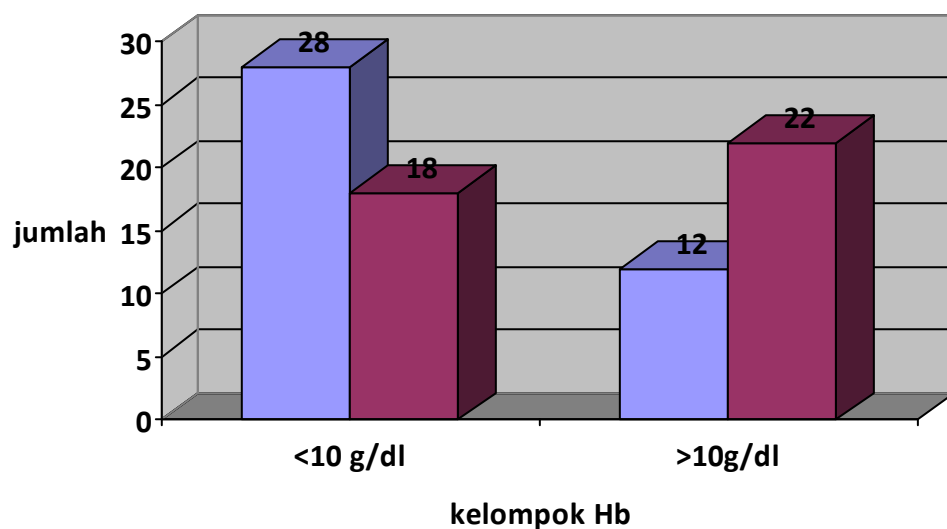
Paritas	Jumlah Kasus	
	Abortus	Bukan abortus
Primi	24	10
Sekundi	12	22
Multi	4	8
Total	40	40

Diagram jumlah berdasarkan paritas

Dari diagram di atas dapat diketahui responden terbanyak adalah primigravida pada kasus abortus dan sekundigravida pada kasus bukan abortus.

Tabel 6. Distribusi frekuensi responden berdasarkan Hb

Hb	Jumlah Kasus	
	Abortus	Bukan abortus
<10 g/dl	28	18
>10 g/dl	12	22
Total	40	40

Diagram jumlah berdasarkan Hb

Dari data di atas dapat diketahui bahwa kadar Hb responden menunjukkan terbanyak <10 g/dl pada kasus abortus dan >10 g/dl pada kasus bukan abortus. Kadar Hb ini menunjukkan tingkat kecukupan gizi pada responden.

E. Analisa Data

Untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antara kejadian abortus dengan usia ibu hamil maka dilakukan analisa data dengan menggunakan *chi-square* yang dihitung dengan SPSS 12 *for Windows*.

1. PERHITUNGAN STATISTIK DENGAN CHI-SQUARE (X^2)

Kelompok Umur (Tahun)	Jenis kasus kehamilan		Jumlah
	Abortus	Bukan Abortus	
< 20	a	b	a+b
\geq 20	c	d	c+d
Jumlah	a+c	b+d	N

Berdasarkan rumus di atas maka didapatkan penghitungan sebagai berikut

Kelompok Umur (Tahun)	Jenis kasus kehamilan		Jumlah
	Abortus	Bukan Abortus	
< 20	26	10	36
\geq 20	14	30	44
Jumlah	40	40	80

Keterangan :

$$a+b = 36$$

$$b+d = 40$$

$$c+d = 44$$

$$a \times d = 780$$

$$a+c = 40$$

$$b \times c = 140$$

Rumus khusus untuk tabel kontingensi 2 x 2 :

$$x^2 = \frac{N(ad - bc)^2}{(a + b)(c + d)(a + c)(b + d)}$$

Perhitungan :

$$x^2 = \frac{80 (780 - 140)^2}{(36)(44)(40)(40)}$$

$$x^2 = \frac{80 \times 409600}{2534400}$$

$$x^2 = \frac{32768000}{2534400}$$

$$x^2 = 12.93$$

KOEFISIEN KONTINGENSI :

$$CC = \sqrt{\frac{x^2}{N + x^2}}$$

$$CC = \sqrt{\frac{12.93^2}{80 + 12.93^2}}$$

$$CC = 0.82$$

$$\text{Nilai } X^2 = 12.93$$

$$\text{Nilai } X^2 \text{ Tabel} = 3.841$$

$$\text{Nilai Koefisien Kontingensi} = 0.82$$

Jadi ada terkaitan yang sangat kuat antara hubungan usia ibu hamil dengan kejadian abortus.

BAB V

PEMBAHASAN

Dari data di atas didapatkan hasil sebagai berikut. Distribusi frekuensi kasus kehamilan yang dirawat di RSUD Dr. Moewardi pada tahun 2008 menurut umur paling banyak adalah pada kelompok umur cukup usia yaitu 75% umur antara ≥ 20 tahun.

Distribusi frekuensi kasus kehamilan yang dirawat di RSUD Dr. Moewardi pada tahun 2008 didapatkan angka kejadian abortus sekitar 20% bila dibandingkan dengan kasus kehamilan yang lain.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di bagian Kebidanan dan kandungan RSUD Dr. Moewardi Surakarta, diperoleh hasil analisis Chi-Square yaitu terdapat hubungan yang antara kejadian abortus dengan usia ibu hamil. Hal ini dibuktikan dengan nilai χ^2_{hitung} (12.93) lebih besar dari pada nilai $\chi^2_{tabel} = 3.841$. Sedangkan berdasarkan nilai probabilitas (0.001) lebih kecil dari 0.05 yang menunjukkan terdapat hubungan yang sangat bermakna antara variabel bebas dan variabel tergantung. Adapun ukuran keeratan hubungan (Koefisien Kontingensi) adalah sebesar 0,82 yang berarti keeratan hubungan usia ibu hamil dengan kejadian abortus sebesar 0,82 yang termasuk kategori kuat.

Hasil penelitian ini sesuai dengan teori S. Prawirahardjo (2002) pada kehamilan usia muda keadaan ibu masih labil dan belum siap mental untuk menerima kehamilannya. Akibatnya, selain tidak ada persiapan, kehamilannya tidak dipelihara dengan baik. Kondisi ini menyebabkan ibu menjadi stress. Dan akan meningkatkan resiko terjadinya abortus.

Dari pembahasan di atas, kesimpulan yang dapat diambil adalah terdapat hubungan yang signifikan antara kejadian abortus dengan usia ibu hamil di RSUD Dr. Moewardi Surakarta.

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Terdapat hubungan yang signifikan antara kejadian abortus dengan usia ibu hamil di RSUD Dr. Moewardi Surakarta.
2. Terbukti, semakin muda usia ibu pada waktu hamil, semakin besar risiko terjadinya abortus.

B. Saran

1. Perlu penelitian lebih lanjut dengan menambahkan pengaruh faktor-faktor lain seperti riwayat Ante Natal Care (ANC) , pendidikan ibu dan lain sebagainya.
2. Sebaiknya wanita hamil pada umur ≥ 20 tahun.
3. Bagi institusi yang terkait sebaiknya menyediakan tenaga penyuluh pendidikan sex pada wanita agar tidak hamil muda / < 20 tahun.
4. Bagi RSUD Dr. Moewardi Surakarta menyediakan tenaga yang memotivasi wanita hamil muda / < 20 tahun, agar tidak terjadi abortus.

DAFTAR PUSTAKA

- Affandi, B, Dkk. 1999. Dampak abortus terhadap kesehatan ibu di Indonesia. *Majalah Obstetri dan Ginekologi Indonesia*. 23(3); hal: 119-125.
- Budiarto, E., 2001. *Biostatika untuk Kedokteran dan Kesehatan Masyarakat*. Jakarta, EGC, 12-27.
- Cunningham FG, Mac Donal PC, Gant NF. 1995. Komplikasi Kehamilan: Abortus. *Obstetri Williams*. EGC: Jakarta. 571- 597.
- Erika. 1994. Deaths and Near Deaths with Lega; Abortion. *Meeting of the American Collage of Obstretician and Gynecologists*.
<http://www.pathlights.com/abortion/index.htm>. (9 Oktober 2007).
- Fergusson DM, Horwood LJ, Ridder EM. 2006. Abortion in young women and subsequent mental health. *Journal of child Psychology & psychiatry*. 47(1): 16-24.
www.guttmacher.org/pubs/psrh/full/3900607.pdf. (9 Oktober 2007).
- Fitria, I. Abortus. 2007.
<http://fitriaida.blogspot.com/> (2 Januari 2008).
- Guyton, A.C. dan Hall, J.E., 1997. Fungsi Kortisol pada Stres dan Peradangan. *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran*. Alih bahasa : Adji Dharma, P. Lukmanto. Penerbit Buku Kedokteran EGC. Jakarta. Hlm : 1211-1212
- Guyton, A.C. dan Hall, J.E., 1997. Sekresi Progesteron oleh Plasenta. *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran*. Alih bahasa : Adji Dharma, P. Lukmanto. Penerbit Buku Kedokteran EGC. Jakarta. Hlm : 1311-1312
- Guyton, A.C. dan Hall, J.E., 1997. Efek Stres Fisiologik terhadap sekresi ACTH dan Sekresi Adrenokortikal. *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran*. Alih bahasa : Adji Dharma, P. Lukmanto. Penerbit Buku Kedokteran EGC. Jakarta. Hlm : 1214-1215
- Mansjoer, A. Dkk. 2001. *Kapita Selekta Kedokteran*. Media Aesculapius. Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia : 270-273.
- Mardewi.2007. *Diet seimbang untuk kehamilan usia dini*
<http://www.careindonesia.or.id/index.asp?lg=id&sb=5&dt=13&id=11>
(2 Januari 2008).

- Mochtar, R.1998. Abortus dan Kelainan dalam Tua Kehamilan. *Sinopsis Obstetri: Obstetri Fisiologi Obstetri Patologi* Jilid 1. Edisi 2. EGC. Jakarta. 209-225.
- Prawirohardjo, S. 2002. *Ilmu Kebidanan*. Jakarta : Tridasa Printer.
- Royston, E. ,Armstrong, S. 1994. Penyebab Kematian Ibu. *Pencegahan Kematian Ibu Hamil*. Binarupa Aksara: Jakarta. 74-77.
- Rieuwpassa C, Rauf S, Manoe IMS. M.Abortion inkomplit, dkk. 2006
<http://www.jevuska.com/2007/04/11/abortus-inkomplit/> (2 Januari 2008).
- Saifuddin AB. 1992. Peningkatan Kualitas Manusia Indonesia melalui Upaya Kesehatan Wanita. *Majalah Obstetri dan Ginekologi Indonesia*. 18(3); hal: 131-153.
- Sarwono P, 2005. *Ilmu Kebidanan*. Edisi ketiga. Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirahardjo: Jakarta.
- Taufiqurohman, MA. 2003. *Metode Penelitian Kedokteran dan Kesehatan*. CSGF (The Community of Self Help Group Forum). Klaten.
- Yaumill, AA. 1998. *Abortion can Damage Women*.
<http://www.pathlights.com/abortion/index.htm>. (9 Oktober 2007).
- Wiknjastro G.H., Wibowo N. 1999. Kelainan pada lamanya kehamilan(abortus,preterm,lewat waktu). *Kuliah Obstetri Ginekologi*.
www.geocities.com/Yosemite/Rapids/1744/cklobpt5.html. (2 Januari 2008).

Lampiran I. Data Hasil Penelitian

DATA PENELITIAN

Data pasien kasus abortus

NO	N A M A	PENDI DIKAN	UMUR (TH)	UK (MG)	PARITAS	H B (gr/dl)	DIAGNOSA
1	BU	SMA	31	12	G1 P0 A0	<10	Ab. INKOMPLETUS
2	SU	SD	17	6	G7 P3 A3	<10	Ab. IMMINENS
3	SS	SMP	18	8	G1 P0 A0	<10	Ab. INKOMPLETUS
4	NS	SMP	19	5	G1 P0 A0	<10	Ab. IMMINENS
5	TS	SMP	27	17	G2 P2 A1	>10	Ab. INKOMPLETUS

6	AD	SMA	25	18	G1 P0 A0	<10	Ab. INKOMPLETUS
7	TS	SMA	19	14	G2 P1 A0	>10	Ab. INKOMPLETUS
8	ST	SMP	18	10	G1 P0 A0	<10	Ab. INKOMPLETUS
9	NM	SMA	18	19	G1 P0 A0	<10	Ab. INKOMPLETUS
10	MY	SMP	26	13	G2 P1 A0	>10	Ab. INKOMPLETUS
11	ES	SMA	19	12	G1 P0 A0	<10	Ab. INKOMPLETUS
12	RN	SMA	25	18	G1 P0 A0	>10	Ab. INKOMPLETUS
13	PS	SMP	18	8	G1 P0 A0	<10	Ab. INKOMPLETUS
14	NA	SMP	19	8	G4 P3 A0	<10	Ab. INKOMPLETUS
15	AS	SD	19	12	G1 P0 A0	>10	Ab. INKOMPLETUS
16	SW	SD	19	9	G2 P1 A0	<10	Ab. INKOMPLETUS
17	AS	SD	35	10	G1 P0 A0	<10	Ab. INKOMPLETUS
18	SN	SMP	18	8	G1 P0 A0	<10	Ab. INKOMPLETUS
19	SM	SMA	36	9	G2 P1 A0	>10	Ab. INKOMPLETUS
20	MA	SMP	19	14	G1 P0 A0	<10	Ab. INKOMPLETUS
21	ID	SMA	32	39	G3 P1 A1	<10	Ab. INKOMPLETUS
22	KK	SMP	19	40	G1 P0 A0	<10	Ab. IMMINENS
23	HK	SMP	17	40	G1 P0 A0	>10	Ab. IMMINENS
24	EL	SMA	19	37	G2 P1 A0	<10	Ab. INKOMPLETUS
25	AS	SMP	18	39	G1 P0 A0	>10	Ab. INKOMPLETUS
26	AT	SMP	24	38	G1 P0 A0	<10	Ab. INKOMPLETUS
27	AN	SMA	18	37	G2 P0 A1	<10	Ab. INKOMPLETUS
28	PY	PT	38	37	G2 P1 A0	<10	Ab. INKOMPLETUS
29	TL	SMP	18	39	G2 P1 A0	<10	Ab. INKOMPLETUS
30	TS	SMP	19	41	G1 P0 A0	<10	Ab. INKOMPLETUS
31	SP	SD	38	40	G3 P0 A2	>10	Ab. INKOMPLETUS
32	RM	PT	17	39	G2 P1 A0	<10	Ab. INKOMPLETUS
33	CS	SMA	18	40	G1 P0 A0	>10	Ab. INKOMPLETUS
34	DS	SD	23	38	G1 P0 A0	<10	Ab. IMMINENS
35	RW	SMP	17	41	G2 P1 A0	<10	Ab. IMMINENS
36	SW	SMA	18	39	G1 P0 A0	>10	Ab. IMMINENS
37	WG	SD	39	40	G1 P1 A0	<10	Ab. IMMINENS
38	NN	SMP	17	39	G1 P0 A0	<10	Ab. INKOMPLETUS
39	AS	SMP	19	41	G1 P0 A0	>10	Ab. INKOMPLETUS
40	PR	SD	20	38	G2 P1 A0	<10	Ab. INKOMPLETUS

Data pasien kasus bukan abortus

NO	N A M A	PENDI DIKAN	UMUR (TH)	UK (MG)	PARITAS	H B (gr/dl)	DIAGNOSA
1	ML	SMA	31	12	G2 P0 A1	<10	PARTUS SPONTAN
2	AA	SD	40	6	G7 P3 A3	>10	PARTUS SPONTAN
3	SS	SMP	18	8	G1 P0 A0	>10	PARTUS SPONTAN
4	DP	SMP	28	5	G3 P2 A0	<10	PARTUS SPONTAN
5	AP	SMP	27	17	G2 P2 A1	>10	PARTUS SPONTAN
6	HN	SMA	25	18	G2 P1 A0	<10	PARTUS SPONTAN
7	AJ	SMA	25	14	G2 P1 A0	>10	PARTUS SPONTAN
8	MT	SMP	18	10	G1 P0 A0	<10	PARTUS SPONTAN
9	DM	SMA	26	19	G2 P1 A0	>10	PARTUS SPONTAN
10	FF	SMA	26	13	G2 P1 A0	>10	PARTUS SPONTAN
11	FW	PT	28	12	G1 P0 A0	<10	PARTUS SPONTAN
12	SS	SMA	25	18	G1 P0 A0	<10	PARTUS SPONTAN
13	RH	SMP	43	8	G2 P0 A1	>10	PARTUS SPONTAN
14	SE	SMP	40	8	G4 P3 A0	<10	PARTUS SPONTAN
15	SM	SD	27	12	G1 P0 A0	>10	PARTUS SPONTAN
16	LM	SMP	19	9	G2 P1 A0	<10	PARTUS SPONTAN
17	DN	SMA	35	10	G2 P1 A0	<10	PARTUS SPONTAN
18	AS	SMA	27	8	G2 P1 A0	>10	PARTUS SPONTAN
19	EW	SMA	36	9	G2 P1 A0	>10	PARTUS SPONTAN
20	LD	SMA	19	14	G1 P0 A0	>10	PARTUS SPONTAN
21	NM	SMA	32	39	G2 P0 A1	>10	PARTUS SPONTAN
22	KT	SMA	22	40	G1 P0 A0	>10	PARTUS SPONTAN
23	DD	SMP	17	40	G1 P0 A0	<10	PARTUS SPONTAN
24	SK	SMA	27	37	G2 P1 A0	>10	PARTUS SPONTAN
25	SN	SMA	26	39	G3 P2 A0	<10	PARTUS SPONTAN
26	RA	SMA	24	38	G2 P0 A1	>10	PARTUS SPONTAN
27	IR	SMA	18	37	G2 P1 A0	>10	PARTUS SPONTAN
28	RT	PT	38	37	G2 P1 A0	>10	PARTUS SPONTAN
29	RW	SMA	25	39	G2 P1 A0	>10	PARTUS SPONTAN
30	PR	SMA	19	41	G3 P0 A2	<10	PARTUS SPONTAN
31	KN	SMA	38	40	G2 P1 A0	<10	PARTUS SPONTAN
32	WT	PT	29	39	G1 P0 A0	>10	PARTUS SPONTAN
33	AE	SMA	18	40	G3 P2 A0	<10	PARTUS SPONTAN

34	LS	SMA	23	38	G3 P1 A1	>10	PARTUS SPONTAN
35	CS	SMA	17	41	G1 P0 A0	<10	PARTUS SPONTAN
36	DS	PT	44	39	G2 P0 A1	<10	PARTUS SPONTAN
37	RW	SMA	39	40	G2 P0 A1	>10	PARTUS SPONTAN
38	SW	SMA	28	39	G2 P1 A0	<10	PARTUS SPONTAN
39	WG	SMA	39	41	G6 P5 A0	<10	PARTUS SPONTAN
40	MS	SMA	19	38	G2 P0 A1	>10	PARTUS SPONTAN

Lampiran II. Penghitungan Statistik

Kelompok Umur (Tahun)	Jenis kasus kehamilan		Jumlah
	Abortus	Bukan Abortus	
< 20	6	4	10
≥ 20	2	28	30
Jumlah	8	32	40

Keterangan :

$$a+b = 10$$

$$c+d = 30$$

$$a+c = 8$$

$$b+d = 32$$

$$a \times d = 168$$

$$b \times c = 8$$

Rumus khusus untuk tabel kontingensi 2 x 2 :

$$x^2 = \frac{N(ad - bc)^2}{(a + b)(c + d)(a + c)(b + d)}$$

Perhitungan :

$$x^2 = \frac{80 (780 - 140)^2}{(36)(44)(40)(40)}$$

$$x^2 = \frac{80 \times 409600}{2534400}$$

$$x^2 = \frac{32768000}{2534400}$$

$$x^2 = 12.93$$

Penghitungan dengan menggunakan SPSS 12 for Windows

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
umur * kasus	80	100.0%	0	.0%	80	100.0%

umur * kasus Crosstabulation

Count

		Kasus		Total
		abortus	bukan abortus	
umur	< 20	26	10	36
	≥ 20	14	30	44
Total		40	40	80

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	12.873(b)	1	.000		
Continuity Correction(a)	10.208	1	.001		
Likelihood Ratio	11.876	1	.001		
Fisher's Exact Test				.001	.001
Linear-by-Linear Association	13.000	1	.000		
N of Valid Cases	40				

a Computed only for a 2x2 table

b 1 cells (25.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 2.00.

Dari penghitungan diatas didapatkan hasil sebagai berikut:

Hipotesis:

1. Ho: tidak ada hubungan antara kejadian abortus dengan usia ibu saat hamil
2. Ha: terdapat hubungan antara kejadian abortus dengan usia ibu saat hamil

Berdasarkan chi-square hitung :

A. Nilai chi-square_{hitung}: 12.93

B. Nilai chi-square_{tabel}:

a. Tingkat kepercayaan = 95%

b. Derajat kebebasan = 1

c. chi-square_{tabel} = 3.841

C. Nilai probabilitas (Asym Sig) : 0.001

13. KOEFISIEN KONTINGENSI :

$$CC = \sqrt{\frac{x^2}{N + x^2}}$$

$$CC = \sqrt{\frac{12.93^2}{80 + 12.93^2}}$$

$$CC = 0.82$$

Dimana : X^2 = Chi-Square

N = jumlah subyek penelitian

C = Koefisien Kontingensi

Pembagian kategori koefisien kontingensi :

0 - < 0,3 = lemah

0,3 - 0,6 = sedang

0,6 - 1 = kuat